

APR Nº:	Data de emissão:	Telefone de Emergência SCGÁS: 0800-048-5050	
Cliente:	SCGÁS - Companhia de Gás de Santa Catarina		
Contratada:	CONTRATADA Engenharia de Obras Ltda.		
Envolvidos:	GEREN / Fiscalização	Nome:	Fone:
	GEMAN	Nome:	Fone:
	GESMS	Nome:	Fone:
	CONTRATADA – Engenharia	Nome:	Fone:
	CONTRATADA – SMS	Nome:	Fone:
	CONTRATADA - Encarregado de Obra	Nome:	Fone:
Obra/Local:	BY PASS BR101 km 26 – Joinville SC		
Serviço:	SOLDA EM CARGA		
Qualificação do Serviço:	Serviço a quente		
Contrato:	PLE-		
Permissão de Trabalho:	PT Nº:	Data de Emissão (PT):	/ /
Validade da APR:	/ /	Data de Execução:	/ /
Obs.: Obrigatório atender aos requisitos do anexo Q12, principalmente em relação ao uso dos EPIs e uniforme profissional, que devem ser inspecionados antes do início das atividades substituindo-se caso estejam danificados: capacete, calçado de segurança, óculos, protetor auricular e luvas (quando necessário).			

Item	Atividade	Risco / Perigo	Causas	Consequências	Providências	Recomendações	Executante
01	Definir, demarcar, isolar e sinalizar os locais das atividades da interligação, de permanência de colaboradores, para materiais e equipamentos.	Atropelamento, tropeços, superfícies irregulares, aclives ou solo amolecido.	Veículo desgovernado, falta de sinalização, local de pouca visibilidade, ato inseguro.	Ferimentos, fraturas, morte.	Manter Técnico de Segurança do Trabalho no local; Realizar DDS evidenciado com base nesta APR; Requisitar PT junto a Base Operacional; Realizar as atividades observando o fluxo de veículos na via e na área de trabalho; Aplicar a sinalização por cones, placas, tela tipo Cerquite, fita zebra e tapumes; Manter no local o projeto e/ou “as built” do trecho da RDGN a ser trabalhado para consulta	Deslocamento só na área delimitada; Usar toldo de proteção contra intempéries; Definir nos trechos sinalizados o fluxo de veículos; Aplicar placas de sinalização; início da sinalização com cones e placas antes do local das atividades, com cones, formando ilha de proteção; Utilizar EPI e EPC necessários as atividades;	Contratada, Segurança do Trabalho da Contratada e Fiscalização da GEREN.
02	Aplicação e remoção de revestimento com manta termoretrátil do tubo	Contato/uso de ferramenta cortante para preparação da superfície do tubo e remoção do revestimento (ferramenta de corte).	Utilização/manuseio de ferramentas inadequadas para preparação da tubulação (exposição a lâmina de corte); Falta de manopla/empunhadura para manusear a ferramenta; Falta do uso de EPI.	Lesões pessoais de graus variados	Utilização de ferramentas em perfeito estado de conservação; garantir o uso de ferramentas apropriadas; Utilização dos EPI obrigatórios	Inspeção prévia das ferramentas; manter as ferramentas em bolsa/estojo ou local apropriado; Nunca portar ferramentas junto ao corpo; Ao manusear ferramenta de corte, adotar como prática segura, movimentar a mesma para fora do corpo.	Contratada, Segurança do Trabalho da Contratada e Fiscalização da GEREN.
		Queimadura por contato; Contato com superfícies aquecidas; Contato com chama aberta durante	Falta de organização do local de trabalho; Espaço físico insuficiente para realizar a atividade; Posicionamento inadequado durante		Realizar análise de riscos local; garantir qualificação dos soldadores e treinamento dos trabalhadores; garantir espaço seguro para um ou mais trabalhadores realizarem a atividade; utilizar maçarico portátil conforme orientação do fabricante		

Item	Atividade	Risco / Perigo	Causas	Consequências	Providências	Recomendações	Executante
		uso maçarico	a utilização de chama aberta; Uso inadequado do equipamento com tocha; Vazamento de gás				
		Incêndio explosão na utilização do cilindro de gás (portátil ou GLP).	Cilindro de gás sob pressão (exposição a fontes de calor);			Não utilizar cilindro de gás GLP dentro de vala; Inspeção prévia dos equipamentos; verificar no cilindro (maçarico portátil) presença/sinal de sujeira ou ferrugem na área da válvula; verificar vazamentos de mangueira e conexões com água com sabão; utilizar mangueiras de gás adequadas e manter bem conservadas; manter cilindros de gás armazenados na posição vertical em local seguro, ventilado e protegido da ação direta do sol; Manter extintor de incêndio em fácil acesso, próximo ao local da atividade; Utilização dos EPI específicos obrigatórios.	
03	Atividades de solda em carga em Aço.	Perfuração da tubulação durante solda elétrica com eletrodo revestido; Escape de gás;(incêndio/explosão/flash).	Espessura da parede do tubo incompatível com o processo/ tipo de solda; Equipamento de solda descalibrado; Utilização de eletrodo inadequado para solda; Falta de qualificação e/ou imperícia do soldador.	Lesões pessoais de graus variados; Morte	Emissão de PT; Uso de eletrodos com espessura adequada conforme tipo de solda (raiz, enchimento, acabamento ou passes de amanteigamento); Manter a regulagem do equipamento de solda adequada ao tipo de eletrodo; Fazer aquecimento da junta/superfície do tubo; Corrente máxima de amperagem deve estar compatível com espessura do eletrodo;	Realizar análise de riscos do local; Supervisão e monitoramento da atividade; Certificar de estar com os equipamentos/acessórios adequados e em quantidade suficiente para a atividade; A qualificação do soldador deve ser homologada e deve estar dentro da validade; Alicatagem Volt- Amperímetro portátil e Pirômetro de Contato devem estar em boas condições de uso com certificado de calibração válido; O equipamento de solda deve passar por manutenção preventiva periódica ou	

Item	Atividade	Risco / Perigo	Causas	Consequências	Providências	Recomendações	Executante
					Profissional soldador deve estar qualificado para a atividade; O equipamento de solda deve passar por inspeção prévia (verificar corrente através de alicate Volt-Amperímetro); Utilização dos EPI obrigatórios específicos para a atividade.	corretiva somente por pessoa/empresa autorizada; Manter um plano de atendimento a emergência frente na obra;	
04	Uso de Lixadeira/Esmerilhadeira (esmerilhamento / lixamento/limpeza com escova de aço).	Exposição a energia elétrica; Choque elétrico (uso de equipamento elétricos).	Falta de aterramento ou aterramento inadequado; Fios e cabos de máquinas/equipamentos danificados ou expostos; Trabalho em locais úmidos/alagados; excesso de equipamentos ligados numa mesma fonte.	Lesões pessoais de graus variados; Morte.	Verifique sempre o aterramento da rede de alimentação (gerador); Assegure que o condutor de aterramento do cabo de alimentação está adequadamente conectado ao terminal “Terra” da chave geral ou que o plugue do cabo está conectado a uma tomada devidamente aterrada; Quando fizer as ligações de entrada, conecte primeiramente o condutor de aterramento e efetue verificação das conexões; Verifique frequentemente o cabo de alimentação elétrica, procurando sinais de danos ou condutores sem isolamento; Substitua imediatamente o cabo se ele estiver danificado; Utilização dos EPI obrigatórios.	Aterramento/instalação e uso de equipamentos e máquinas elétricas deve sempre seguir orientação do fabricante; Inspeção prévia de máquinas e equipamentos para verificar possíveis danos; Não sobrecarregar a fiação e assegurar que a rede elétrica está adequadamente dimensionada e protegida antes de ligar esta máquina/equipamento; Nunca use cabos gastos, em mau estado ou subdimensionados; Desligue sempre o equipamento quando ele não estiver em uso; Nunca passe ou enrole cabos elétricos no corpo; Em caso de umidade ou excesso de água no local da atividade (piso), deve ser drenado o excedente e revestir o piso com areia e tábuas/madeirite	
		Quebra/projeção do disco de desbaste ou acabamento;	Uso inadequado do equipamento (força excessiva); Uso de discos/escovas inadequadas para atividade; Falta de		Aquisição de discos/escovas compatíveis com a rotação do equipamento; Isolamento e sinalização da área de trabalho; Utilização dos EPI obrigatórios.	Verificar se o disco/escova é adequados para realização da atividade; Nunca utilize disco de corte para desbaste/acabamento ou vice-versa;	

Item	Atividade	Risco / Perigo	Causas	Consequências	Providências	Recomendações	Executante
		Quebra/projeção de partes da escova de aço.	proteção no disco/escova			Somente utilize disco de desbaste em ângulo de 30° a 45° em relação a peça e não exerça pressão excessiva; Somente utilize a escova de aço em ângulo de posição 90° e não exerça pressão excessiva; Nunca trabalhe com pequenas peças soltas, procure fixar para lixar/escovar; Para apertar ou desapertar o disco utilize chave adequada e sempre com o equipamento desligado; Utilize o disco/escova voltado para o lado de fora de seu corpo; Trabalhe posicionado de maneira segura em relação a rotação da máquina e possíveis desprendimentos de materiais/fagulhas;	
05	Geração de resíduos sólidos.	Descarte de inadequado de resíduos sólidos (sucata de peças metálicas, restos de revestimento do tubo; restos de eletrodos, embalagem de eletrodo, cilindro metálico de maçarico portátil, restos de discos e lixas).	Descarte de peças inutilizadas e material residual de forma inadequada; inexistência de coletores apropriados.	Danos ambientais; Contaminação de água e solo.	Transportar os resíduos em embalagens, adequadas/identificadas; Verificar Planejar a atividade de forma a diminuir a geração de resíduos; Manter coleta seletiva no local da atividade; Descarte final de resíduos em aterros homologados.	Descarte dos resíduos em local adequado (abrigo temporário no canteiro de obras); Deverá ser enviado os resíduos as empresas homologadas, para darem o devido descarte; Treinamento das equipes envolvidas na atividade	

OBSERVAÇÕES:

1- As observações e recomendações constantes desta APR devem, adequadamente, a seu tempo e antes do início de todas as atividades, serem atendidas e obedecidas por todos os níveis de responsabilidade, tanto da SCGÁS como da Contratada. Ex.: Locais de serviço sem isolamento ou sinalização, prática de atos inseguros pela falta de dispositivos de EPIs, EPCs ou pessoal.

2- Os responsáveis da Contratada e da Fiscalização da SCGÁS (GEREN, GEMAN e GESMS) devem paralisar as atividades quando da detecção de riscos iminentes que possam causar acidentes pessoais ou por desobediência aos preceitos de SMS e na iminência de acidentes que atinjam a comunidade local, o patrimônio da SCGÁS, ou da Contratada, ou de terceiros.

3- Somente pessoal habilitado e capacitado para execução das atividades devem permanecer na área de risco conforme definido nesta APR

4- É primordial manter no local das atividades material de primeiros socorros, EPIs de reposição, EPCs (extintores), água potável gelada e copos plásticos.

5- Manter em condições de uso telefones para o acionamento de Assistências à Emergências:

INSTITUIÇÃO	Fone	Contato
SCGÁS Emergências	0800-048-50-50	CALL CENTER
BOMBEIROS	193	
SAMU	192	
DEFESA CIVIL	199	
CASAN	0800-643-0195	
SAMAE		
CELESC	0800-048-0196	
OUTRAS (telefonias etc.)	0800-641-41-44	OI Telecom